

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МОРСКОЙ ИНСТИТУТ

Кафедра судовождения и безопасности судоходства

НАВИГАЦИЯ И ЛОЦИЯ

Методические указания
по организации самостоятельной работы студентов

ЧАСТЬ 3. МОРСКАЯ ЛОЦИЯ

Севастополь
СевГУ
2023

УДК [656.61.052:347.799.1](076)

ББК 39.471.1я73

Н15

Р е ц е н з е н т :

А. Ю. Рассохин – доцент кафедры СБС, капитан дальнего плавания

Ответственный за выпуск:

А. Р. Аблаев – и. о. заведующего кафедрой СБС, канд. техн. наук, доцент

Составители: Л. В. Аркин, Л. Е. Курочкин, В. В. Фролов

Н15 Навигация и лоция: методические указания по организации самостоятельной работы студентов. – Часть 3. Морская лоция / Севастопольский государственный университет, Морской институт, кафедра судовождения и безопасности судоходства; сост.: Л. В. Аркин, Л. Е. Курочкин, В. В. Фролов; отв. за выпуск А. Р. Аблаев. – Севастополь : СевГУ, 2023. – 20 с. – Текст : электронный.

Цель методических указаний – дать студентам необходимые рекомендации по планированию и выполнению самостоятельной работы при подготовке к лекционным и практическим занятиям, выполнению расчетно-графического задания, текущей и промежуточной аттестациям по дисциплине «Навигация и лоция. Часть 3».

УДК [656.61.052:347.799.1](076)

ББК 39.471.1я73

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры «Судовождение и безопасность судоходства», протокол № 3 от 22 марта 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Цель и задачи дисциплины	6
2. Связь с ранее пройденными дисциплинами	7
3. Формы самостоятельной работы студента	7
4. Подготовка к лекциям	8
5. Подготовка к практическим занятиям	10
6. Содержание самостоятельной работы	12
7. Выполнение расчетно-графической работы	12
8. Подготовка к проверке знаний	13
9.Список литературы	19
10. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины	20

ВВЕДЕНИЕ

Задача высшего образования (ВО) по морским специальностям не ограничивается подготовкой операторов судовых систем и оборудования. Важнейшей составляющей является формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, принятию сложных, ответственных решений в условиях динамичного развития морской отрасли, постоянного внедрения новых технологий, изменяющейся нормативно-правовой базы.

В современных реалиях качественная подготовка морского специалиста невозможна только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Важнейшей составляющей ВО является самостоятельная работа студента, занимающая в среднем около половины его учебного времени. Студенту следует быть не пассивным потребителем знаний, но активным творцом, умеющим самостоятельно формулировать проблему и искать эффективные пути ее решения. В новой парадигме ВО Российской Федерации самостоятельная работа студента (СРС) – основа образовательного процесса.

Самообразование – это приобретение человеком нужных ему с его точки зрения знаний, навыков и умений посредством самостоятельных занятий и без помощи преподавателя. СРС включает всю самостоятельную деятельность студента как в учебной аудитории, так и вне, в контакте с преподавателем и без и реализуется:

1. непосредственно в процессе аудиторных занятий по дисциплине – на лекциях, практических и семинарских занятиях;
2. в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении курсового проектирования.

Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются. Студенту следует приучать себя к целесообразному распределению занятий по месяцам и неделям семестра. Равномерная работа – это основное условие успешных занятий в вузе.

Результативная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – дальнейшее трудоустройство и эффективный карьерный рост. Среди внутренних факторов, способствующих активизации самостоятельной работы, необходимо учитывать следующие:

- приобретаемые знания и навыки пригодятся при выполнении курсового и дипломного проектирования;
- компетентность будет оценена во время государственной итоговой аттестации в вузе и при прохождении морской квалификационной комиссии.

Навыки самостоятельной работы, полученные в вузе, будут необходимы моряку в будущем, так как устаревание знаний (так называемый период полураспада компетентности) происходит очень быстро. Что касается

навигационного оборудования, то этот период можно оценить в 5–10 лет. Поэтому специалист вынужден на протяжении всей карьеры прилагать усилия для поддержания необходимого уровня компетентности, в том числе самостоятельно работать над получением новых знаний, умений и навыков.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированного инженера-судоводителя, способного на основе полученных знаний и умений обеспечить навигационную безопасность плавания, принимать взвешенные решения в сложных ситуациях, оценивать риски, воспитать в себе высокую ответственность за выполнение своих служебных обязанностей в вопросах судовождения, а также обеспечение обучающихся знаниями и практическими навыками для выполнения следующих профессиональных задач:

- комплексная подготовка, планирование и выполнение трансокеанского перехода;
- использование установленных путей движения судов в соответствии с общими положениями об установлении путей движения судов;
- обеспечение навигационной безопасности при прохождении опасных прибрежных районов, в том числе узкостей, крупнотоннажными судами.

Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональная компетенция	ПК-1. Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна. (А-П/1)	ПК-1.2. Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения; ПК-1.3. Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости; ПК-1.4. Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями; ПК-1.5. Способен определять место судна с использованием радионавигационных средств; ПК-1.6. Способен использовать эхолоты, гиро- и магнитные компасы, системы управления рулем; ПК-1.7. Умеет использовать и расшифровывать метеорологическую информацию.
Профессиональная компетенция	ПК-2. Способен нести ходовую навигационную вахту. (А-П/1)	ПК-2.3. Умеет использовать пути движения судов и системы судовых сообщений
Профессиональная компетенция	ПК-3. Способен организовать несение вахты в соответствии с установленными процедурами (А-П/2)	ПК-3.3. Умеет использовать пути движения в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов

Профессиональная компетенция	ПК-5. Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений. (А-П/2)	ПК-5.2. Умеет оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна
Профессиональная компетенция	ПК-4. Способен использовать радиолокатор и САРП для обеспечения безопасности плавания. (А-П/1)	ПК-4.1. Знает принципы радиолокации и средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП)
Профессиональная компетенция	ПК-6. Способен определять и учитывать поправки компаса. (А-П/2)	ПК-6.1. Умеет определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов
Профессиональная компетенция	ПК-12. Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий. (А-П/2)	ПК-12.5. Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям

2. СВЯЗЬ С РАНЕЕ ПРОЙДЕННЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Изучение дисциплины Морская лоция базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: Навигация и лоция (части 1.2), Иностранный язык, Гидрометеорология, География водных путей. В связи с тем, что дисциплина включает элементы практического применения в мореплавании, она является предшествующей для всех дисциплин, изучающих вопросы безопасности эксплуатации судов, а также проведения научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы. Дисциплина необходима для прохождения плавательной практики в качестве стажера вахтенного помощника капитана.

3. ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

СРС по дисциплине можно разделить на две формы:

- контактная (аудиторная) – проходит в контакте с преподавателем. Предполагает самостоятельную работу студента на лекциях, практических занятиях и консультациях, а также выполнение аудиторных контрольных работ и тестов;
- неконтактная (внеаудиторная) – проходит в режиме самоподготовки, без непосредственного участия преподавателя. Последний, тем не менее, проверяет и оценивает результаты такой подготовки. Внеаудиторная работа студента включает в себя подготовку к лекциям, практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий, а также проработку вопросов ко всем видам контроля знаний.

Чёткой границы между контактной и неконтактной формами СРС не существует. Обе формы ставят одну цель – успешно пройти промежуточную аттестацию (в форме зачёта или экзамена) по дисциплине.

4. ПОДГОТОВКА К ЛЕКЦИЯМ

4.1. Общий подход к лекции

На лекциях закладываются основы знаний и даётся самое важное в изучаемой дисциплине. Задача лектора – помочь студентам понять основы и усвоить материал, дать указания на то, что требует наибольшего внимания, учить правильному мышлению и умению выделять самое важное.

Лекциям принадлежит исключительно ведущая роль в учебном процессе. Лекции являются эффективным видом занятий для формирования у студентов способности быстро воспринимать новые факты, идеи, обобщать их, а также самостоятельно мыслить. Лектор излагает теоретический и практический материал, относящийся к изучаемой дисциплине. Из большого числа источников информации (учебников, технических описаний, нормативных документов, интернет-источников) лектор выбирает самое главное, помогает усвоить логику рассуждений. Интонацией голоса и манерой изложения лектором подчёркивает наиболее существенное, выделяет главное и второстепенное. Лектор может приводить наблюдения и факты из своего личного опыта, что придаёт материалу убедительность, повышает интерес к предмету лекции, способствует его усвоению.

Электронные лекционные курсы в виде наглядных презентаций — это новые эффективные и доходчивые лекционные занятия, которые на современном этапе преподаватели внедряют в учебный процесс. Особенно это актуально для дисциплин, насыщенных технической информацией, иллюстрационным материалом, аудио- и видеоконтентом. Большинство судоводительских дисциплин к таковым относятся. В этом случае студенту важно вовремя скачивать и просматривать электронные презентации, сопоставлять их содержание с законспектированным материалом.

Важно помнить, что лекция – это творческий процесс, в котором участвуют одновременно и лектор, и студенты, поэтому она требует атмосферы сотрудничества и уважительного отношения к труду лектора.

Безусловно, студенту следует научиться понимать и основную идею лекции, а также, следуя за лектором, участвовать в усвоении новых мыслей. Но для этого надо быть подготовленным к восприятию очередной темы. Время, отведённое на лекцию, можно считать использованным полноценно, если студенты понимают роль лектора, задачи лекции, если работают вместе с лектором, а не бездумно ведут конспект. Подготовленным можно считать такого студента, который, присутствуя на лекции, усвоил ее содержание, а перед лекцией припомнил материал изучаемого раздела, изложенный на предыдущих лекциях, просмотрел конспект и/или электронные презентации.

После окончания раздела рекомендуется проработать его по конспекту, презентациям, интернет-источникам, учебникам.

Для сложных тем дисциплины, вызывающих наибольшие затруднения, рекомендуется перед предстоящей лекцией просматривать ее содержание по презентации, учебнику или интернет-источникам с тем, чтобы лучше воспринять материал лекции. В этом случае предмет усваивается настолько, что перед экзаменом остаётся сделать немного для закрепления знаний.

Необходимо помнить, что дисциплина не может быть изучена в необходимом объёме только по конспектам или только по презентациям, которые предоставляет лектор. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и методической литературой (в т.ч. представленной в электронной библиотеке кафедры), интернет-источниками, техническими описаниями и нормативными руководствами. Конспект и презентации лишь помогают облегчить понимание материала и направить в нужное русло.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Большую помощь при этом может оказать конспект. Передача мыслей лектора своими словами помогает сосредоточить внимание, не даёт перейти на механическое конспектирование. Механическая запись лекции приносит мало пользы.

Ведение конспекта создаёт благоприятные условия для запоминания услышанного, т.к. в этом процессе принимают участие слух, зрение и рука. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если студент понимает излагаемый материал. При механическом ведении конспекта, когда просто записываются слова лектора, присутствие на лекции превращается в бесполезную трату времени.

Многие студенты полагают, что при наличии электронных презентаций, учебных пособий, методических указаний нет необходимости вести конспект. Такие студенты нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активизировать свою работу на лекции или полнее и глубже усвоить ее содержание.

Определённая часть студентов считает, что конспекты лекции могут заменить всю учебную литературу, поэтому они стремятся к дословной записи лекции и нередко не задумываются над ее содержанием. В результате при разборе учебного материала по механической записи требуется больше труда и времени, чем при понимании и кратком конспектировании лекции.

Следует знать, что не существует какого-либо единого, годного для всех метода конспектирования. Каждый ведёт записи так, как ему представляется наиболее целесообразным и удобным. Собственный метод складывается по мере накопления опыта, но во всех случаях надо стремиться к тому, чтобы конспективные записи были краткими и наилучшим образом содействовали глубокому усвоению изучаемого материала.

4.2. Примерное содержание лекционного курса

Содержание и объем лекционного курса ежегодно претерпевают изменения в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рабочих учебных планов, учебной программы дисциплины. Примерное содержание курса в разбивке по темам представлено в табл. 4.1.

Таблица 4.1 – Примерное содержание лекционного курса по дисциплине

№ лекции	Наименование темы, содержание лекции	ОФО	ЗФО
		Объем (час)	Объем (час)
Тема 3. Лоция			
Л-3.1	Морские навигационные карты, их классификация, принципы компоновки и нумерации	2	1
Л-3.2	Специальные и вспомогательные карты. Английская и русская терминология условных знаков и сокращений, применяемых на морских навигационных картах	2	1
Л-3.3	Назначение и классификация СНО, Международная система ограждения опасностей и водных путей (МАМС)	2	1
Л-3.4	Извещение мореплавателя: структура и правила пользования на примере адмиралтейского NTM (Notice to Mariners)	2	1
Л-3.5	Навигационные пособия и руководства. Структура и правила пользования	2	1
Л-3.6	Правила корректуры морских навигационных карт и пособий	2	0,5
Л-3.7	Классификация приливо-отливных явлений, элементы приливов и применяемая терминология. Таблицы приливов	2	0,5
Тема 4. Планирование и выполнение перехода с использованием установленных путей движения судов			
Л-4.1	Выбор безопасного маршрута перехода с учетом гидрометеорологических условий. Организация проводки судов по безопасным и наивыгоднейшим путям.	4	1
Л-4.2	Установление путей движения судов (Ship's Routeing). Управление судопотоками. Плавание по системам разделения судов в зонах действия СУДС. Система судовых сообщений.	2	1
	Всего лекционных занятий	20	8

К каждой лекции имеется электронная презентация в формате PowerPoint (ее версия в формате .pdf или .jpg доступна студентам через веб-сайт кафедры либо непосредственно у преподавателя).

5. ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

5.1. Общий подход к практическим занятиям

Цель практических занятий (ПЗ) по дисциплине – способствовать закреплению знаний и приобретению умений и навыков в решении практических задач, связанных с изучаемой в рамках дисциплины тематикой.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом занятия, его целями, содержанием и необходимыми теоретическими сведениями. Эта информация, а также контрольные вопросы приводятся в соответствующих методических указаниях. При необходимости требуется выполнить домашние задания, заданные ранее на данное ПЗ.

5.2. Примерный перечень и содержание практических занятий

Содержание и объем практических занятий ежегодно претерпевают изменения в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рабочих учебных планов, учебной программы дисциплины. Примерный перечень ПЗ представлен в табл. 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень и содержание практических занятий по дисциплине

Т. 3	ПЗ 3.1	Правила пользования Каталогом морских карт и пособий NP131 издания Британского адмиралтейства	2	0.5
	ПЗ 3.2	Чтение морских навигационных карт с расшифровкой условных обозначений и сокращений	2	0.5
	ПЗ 3.3	Использование пособия “Symbols & abbreviations used on Admiralty paper charts” для расшифровки условных обозначений и сокращений на адмиралтейских картах	2	0.25
	ПЗ 3.4	Чтение маршрутных, гидрометеорологических и специальных карт Британского адмиралтейства с расшифровкой обозначений и сокращений	2	0.25
	ПЗ 3.5	Отработка последовательности действий по определению характеристик и периода огней для различных СНО	4	0.5
	ПЗ 3.6	Закрепление навыков по использованию извещения мореплавателя, как основного источника для корректуры морских карт и пособий	2	0.25
	ПЗ 3.7	Основные правила малой корректуры морских навигационных карт с использованием извещения мореплавателя. Журнал корректуры на примере NP 133 “Chart correction log”	2	0.75
	ПЗ 3.8	Временная и предварительная корректура морских карт	2	0.5
	ПЗ 3.9	Чтение морских лоций. Правила выбора на переход и ведение их корректуры на примере пособий “Admiralty Sailing Directions”	2	0.5
	ПЗ 3.10	Чтение, правила пользования и корректура пособий «Огни и туманные сигналы» на примере “Admiralty List of Lights and Fog Signals”	2	0.5
	ПЗ 3.11	Чтение, правила пользования и корректура адмиралтейских пособий “Admiralty List of Radio Signals”, тома 1, 2, 3	2	0.5

Т.4	ПЗ 3.12	Чтение, правила пользования и корректура адмиралтейских пособий “Admiralty List of Radio Signals”, тома 4, 5, 6	2	0.5
	ПЗ 3.13	Расчет приливно-отливных явлений	2	0.5
	ПЗ 4.1	Обеспечение безопасности перехода на этапе предварительного планирования	4	0.5
	ПЗ 4.2	Установление путей движения судов	4	0.5
	ПЗ 4.3	Установление путей движения судов (тренажерное занятие)	4	1.0
		Всего	40	6.75

Рекомендуется уделять по 1–2 часа на подготовку к каждому ПЗ, в зависимости от темы и наличия домашних заданий. Готовиться следует по методическим указаниям, при необходимости привлекая материалы лекций, учебную литературу и интернет-источники.

6. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

6.1. Самостоятельная работа

Таблица 6.1 – Описание видов и содержания самостоятельной работы

Наименование работы, ее вид	Содержание/характеристика работы, планируемые результаты
Самоподготовка	Содержание: проработка материалов лекций и рекомендованной литературы по теме курса. Результаты: усвоение знаний, формирование профессиональных компетенций будущего специалиста
Подготовка к практическим занятиям	Содержание: проработка теоретической части методических рекомендаций к выполнению практических занятий. Результат: применение полученных знаний при выполнении практических заданий, в том числе в аудитории
Выполнение РГЗ	Результат: углубление знаний по изучаемым темам, побуждение к научно-исследовательской работе, развитие познавательных способностей личности

7. ВЫПОЛНЕНИЕ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ по дисциплине. Целью является приобретение компетенций, необходимых для профессионального несения ходовой навигационной вахты и выполнения обязанностей вахтенного помощника капитана в соответствии с требованиями международной конвенции ПДНВ, национальных нормативных документов и рекомендаций по несению штурманской службы на судах. Основной задачей изучения дисциплины является освоение обучаемыми основных принципов и процедур работы с навигационными картами и публикациями.

Тема РГЗ единая для всех студентов: ««Навигация и лоция. Часть 3 Морская лоция». Исходные данные выдает ведущий преподаватель.

Подробные рекомендации по выполнению РГЗ изложены в Методических указаниях по дисциплине ««Навигация и лоция. Часть 3 Морская лоция»» для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение», составитель, Л.В. Аркин.

8. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ

8.1. Формы контроля знаний

Входной контроль - проводится на 1 неделе семестра (обычно во время первого практического занятия) в формате устного или письменного опроса. Цель входного контроля – оценить уровень остаточных знаний студентов с целью обеспечить дифференцированный подход к обучающимся, уделяя особое внимание студентам со слабым уровнем начальной подготовки.

Текущий контроль - проводится после прохождения каждой темы в форме тестирования, а также письменного или устного опроса по пройденным темам. По результатам контроля выставляется текущая семестровая аттестация.

Примерный перечень вопросов текущего контроля:

1. Каталог Адмиралтейских карт и других гидрографических изданий.
2. Порядок издания и содержание Каталога Адмиралтейских карт и других гидрографических изданий.
3. Практика работы с Каталогом Адмиралтейских карт и других гидрографических изданий.
4. Адмиралтейские морские карты.
5. Морские навигационные карты.
6. Вспомогательные (справочные) карты.
7. Практика чтения карт и планов.
8. Задачи и методы поддержания морских навигационных карт и пособий на уровне современности.
9. Назначение и виды навигационного оборудования.
10. Береговые навигационные знаки обозначения судового хода.
11. Береговые информационные знаки.
12. Плавающие навигационные знаки.
13. Назначение и задачи навигационного оборудования.
14. Средства и методы навигационного оборудования.
15. Зрительные средства навигационного оборудования.
16. Маяки, знаки и огни.
17. Навигационные створы.
18. Секторные огни.
19. Плавающие предостерегательные знаки.
20. Плавающие маяки.
21. Буи и вехи.

**Фонды оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с рейтинговой системой оценивания. Итоговый балл (оценка по 100-балльной шкале) рассчитывается как сумма набранных обучающимся баллов в течение семестра в соответствии с табл. 8.1.

Таблица 8.1 – Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

№	Вид работы, подлежащей оцениванию	Максимальный балл
1.	Текущий контроль	50
2.	Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, подготовка к лекциям и ПЗ)	20
3.	Зачет	30
4.	Дополнительные баллы за посещаемость	20
5.	Дополнительные баллы за творческий рейтинг (начисляются за выполнение дополнительных заданий различного уровня сложности, в т.ч. адекватное реагирование в нестандартных ситуациях)	30

Обучающийся может быть освобожден от сдачи зачета/экзамена если по результатам текущего контроля и самостоятельной работы, с учетом дополнительных баллов он набрал не менее 60 баллов. В этом случае обучающемуся выставляется оценка, соответствующая набранному количеству баллов, при его согласии.

Обучающийся имеет право повысить набранный в течение семестра рейтинговый балл путем сдачи зачета/экзамена, отказавшись от выставления оценки, соответствующей набранному количеству баллов, до начала промежуточной аттестации. Примеры вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в различных семестрах, представлены в Приложении В.

Студент, набравший 60 и более баллов, получает оценку по шкале ECTS в соответствии с табл. 8.2 и 8.3.

Таблица 8.2 – Соответствие параметров оценивания результатам контроля знаний во время экзамена по разным шкалам

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Параметры оценивания	Уровень владения компетенциями	Оценка по пятибалльной системе оценивания
90-100	A	Студент решил все задачи и ответил на все теоретические вопросы экзаменационного задания.	Высокий (творческий)	отлично

82-89	B	Студент решил все задачи и ответил на все теоретические вопросы экзаменационного задания с небольшими недочетами или некритическими ошибками в вычислениях.	Достаточный (эвристический)	хорошо
75-81	C	Студент решил все задачи и ответил на все теоретические вопросы экзаменационного задания, допустив ряд некритических ошибок (в методике или вычислениях). Способен исправить ошибки после небольших подсказок преподавателя.		
69-74	D	Студент решил задачи с существенными ошибками, тем не менее продемонстрировав правильный ход мыслей и знание методики. Способен исправляться после значительных подсказок преподавателя.	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-68	E	Студент не решил одно из заданий полностью, выполнив при этом остальные правильно, либо с некритическими ошибками. Способен исправляться после значительных подсказок преподавателя.		
35-59	FX	Студент не решил два или более заданий экзаменационного билета. Демонстрирует слабые, разрозненные знания, слабое понимание методики решения задач.	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно
1-34	F	Студент не выполнил полностью ни одно задание экзаменационного билета. Демонстрирует слабые, разрозненные знания и непонимание методики решения задач.		

Таблица 8.3 – Соответствие параметров оценивания результатам контроля знаний во время зачета по разным шкалам

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Параметры оценивания	Уровень владения компетенциями	Оценка по пятибалльной системе оценивания
				для зачета
90–100	A	Средний балл по 4 заданиям ПА: 90–100	Высокий (творческий)	зачтено
82–89	B	Средний балл по 4 заданиям ПА: 82–89	Достаточный (эвристический)	
75-81	C	Средний балл по 4 заданиям ПА: 75–81		
69-74	D	Средний балл по 4 заданиям ПА: 69–74	Средний (адаптивный)	
60-68	E	Средний балл по 4 заданиям ПА: 60–68		
35–59	FX	Средний балл по 4 заданиям ПА: 35–59	Низкий (репродуктивный)	не зачтено
1–34	F	Средний балл по 4 заданиям ПА: 1–34		

Оценивание курсового проекта в соответствии с рейтинговой системой оценивания осуществляется согласно табл. 8.4.

Таблица 8.4 – Распределение рейтинговых баллов за РГЗ

№	Вид работы, подлежащей оцениванию	Максимальный балл
1.	Содержание РГЗ (в соответствии с рекомендованной структурой)	40
2.	Формальные критерии (в т.ч. оформление, соблюдение сроков выполнения и сдачи, наличие иллюстраций, ссылок и т.п.)	10
3.	Защита	50

Тема курсового проекта единая для всех студентов: «Предварительная прокладка перехода в прибрежном плавании». Маршруты перехода выдает ведущий преподаватель (для студентов ЗФО маршрут перехода выбирается исходя из планируемого рейса).

Промежуточная аттестация – проводится в соответствии с рейтинговой системой оценивания. Итоговый балл (оценка по 100-балльной шкале) рассчитывается как сумма набранных обучающимся баллов в течение семестра в соответствии с табл. 8.5.

Таблица 8.5 - Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

№	Вид работы, подлежащей оцениванию	Максимальный балл
6.	Текущий контроль	50
7.	Самостоятельная работа (выполнение домашних заданий, подготовка к лекциям и ПЗ)	20
8.	Зачет	30
9.	Дополнительные баллы за посещаемость	20
10.	Дополнительные баллы за творческий рейтинг (начисляются за выполнение дополнительных заданий различного уровня сложности, в т.ч. адекватное реагирование в нестандартных ситуациях)	30

Обучающийся может быть освобожден от сдачи зачета, если по результатам текущего контроля и самостоятельной работы, с учетом дополнительных баллов он набрал не менее 60 баллов. В этом случае обучающемуся выставляется оценка, соответствующая набранному количеству баллов, при его согласии.

Обучающийся имеет право повысить набранный в течение семестра рейтинговый балл путем сдачи зачета, отказавшись от выставления оценки, соответствующей набранному количеству баллов, до начала промежуточной аттестации.

8.2. Рекомендации для подготовки к зачету

Каждый учебный семестр заканчивается зачётно-экзаменационной сессией (ЗЭС). Подготовка к ЗЭС, сдача зачётов и экзаменов, а также тестирование, являются самостоятельной работой студента.

При подготовке к зачету основной материал должен прорабатываться с привлечением дополнительных источников информации (учебников, интернет-ресурсов и др.), поскольку конспекта и презентаций недостаточно для изучения дисциплины. Эти источники должны прорабатываться в течение семестра равномерно, а перед экзаменом важно сосредоточить внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением в памяти его краткого содержания в логической последовательности.

Предэкзаменационные консультации, как правило не могут возместить отсутствия систематической работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации студент получает лишь ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы. Польза от консультации будет только в том случае, если студент до нее проработает весь материал. Надо учиться задавать вопросы, вырабатывать привычку пользоваться справочниками, энциклопедиями, а не быть на иждивении у преподавателей, который не всегда может тут же, «с ходу» назвать какой-либо факт, имя, событие.

Каждый студент должен знать, что на зачете (тестировании) осуществляется не только контроль и выставляется оценка, но это ещё и дополнительная возможность систематизации знаний. Если говорить о сверхзадаче экзаменатора, то она состоит в уяснении не только и не столько того, что студент выучил, сколько того, чему он научился и что останется у него после экзамена (тестирования), поскольку этот остаток будет характеризовать образовательный уровень студента.

Примерный перечень вопросов для зачета:

1. Навигационные опасности на море.
2. Виды и характер морских грунтов.
3. Терминология форм береговой черты.
4. Гидрометеорологическое обеспечение плавания судов.

5. Классификация средств и методов оборудования морских путей.
6. Береговые средства навигационного оборудования.
7. Радиотехнические средства навигационного оборудования.
8. Плавающие средства навигационного оборудования.
9. Системы ограждения опасностей плавающими предостерегательными знаками.
10. Радиосигнальные станции, обслуживающие мореплавателей.
11. Сигналы, правила и инструкции, относящиеся к движению судов.
12. Штормовые сигналы, навигационные и гидрометеорологические радиоизвещения.
13. Общие сведения о морских картах Британского адмиралтейства.
14. Классификация морских карт Британского адмиралтейства.
15. Содержание морских навигационных карт Британского адмиралтейства.
16. Адмиралтейский каталог морских карт и пособий.
17. Назначение и классификация руководств для плавания.
18. Лоции Британского адмиралтейства.
19. Руководства «Огни и туманные сигналы» Британского адмиралтейства.
20. Адмиралтейские описания радиосигналов том 1.
21. Адмиралтейские описания радиосигналов том 2.
22. Адмиралтейские описания радиосигналов том 3.
23. Адмиралтейские описания радиосигналов том 4.
24. Адмиралтейские описания радиосигналов том 5.
25. Адмиралтейские описания радиосигналов том 6.
26. Поддержание навигационных пособий на уровне современности.
27. Основные корректурные документы.
28. Корректур морских карт и руководств для плавания на судах.
29. Хранение карт и пособий на судне.
30. Сведения о приливах.
31. Приливно-отливные явления.
32. График суточного хода приливно-отливных явлений.
33. Таблицы приливов, структура правила пользования.
34. Содержание Weekly ANM. Корректур карт и публикаций Британского адмиралтейства.
35. Содержание Annual summary NM.37. Чтение морских карт Британского адмиралтейства NP 5011 (Int1) Symbols & Abbreviations.

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Таблица 9.1 – Основная и дополнительная литература по дисциплине

№	Наименование и полное библиографическое описание	Режим доступа
Основная литература		
1.	Курочкин, Л. Е. Анализ и обработка навигационных измерений : учебное пособие / Л.Е. Курочкин. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 128 с. - ISBN 978-5-9558-0564-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1178870 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	Доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
2.	Лентарев, А. А. Навигация : В 3 ч. Ч. I : курс лекций : учебное пособие / А. А. Лентарев. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2013. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/20061 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3.	Чурин, М. Ю. Навигация, ведение навигационной прокладки : учебное пособие / М. Ю. Чурин. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90990 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Дополнительная литература		
1.	Истомин, В. И. Конвенционные требования к безопасности судоходства : учебное пособие / В. И. Истомин, Л. Е. Курочкин, С. Е. Тверская. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 136 с. - ISBN 978-5-9558-0555-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1095148 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	Доступ для неограниченного числа авторизованных пользователей, регистрация по IP-адресам СевГУ
2.	Чурин, М. Ю. Корректурa морских карт и руководств для плавания в судовых условиях : справочное пособие / М. Ю. Чурин. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72454 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3.	NP131 Catalogue of ADMIRALTY CHARTS AND PUBLICATIONS - Edition p. - London: UKHO, 2022.-121 p	10
4.	NP 100 The Mariner’s Handbook. — London: UKHO, 2009. — 387 p. NP 5011 (Int1) Symbols & Abbreviations Used on Admiralty Paper Charts, 4 th Edition. — London: UKHO, 2008. — 73 p.	5
5.	NP294 How to Keep Your Admiralty Products Up-To-Date, 5 th Edition. — London: UKHO, 2010. — 116 p.	3
6.	NP281 Maritime Radio stations. — London: UKHO. — 413 p.	5
7.	NP282 Radio Aids to Navigation, SNS, DGPS, Legal Time, Radio Time Signals & Electronic Position Fixing Systems. — London: UKHO.- 276 p.	4
8.	NP283 Maritime Safety Information Services. — London: UKHO. — 365	3
9.	NP286 (Vol. 1-8) Pilot Services, Vessel Traffic Services & Port Operations. — London: UKHO. — 352	5

10.	NP5011 (Int1) Symbols & Abbreviations Used on Admiralty Paper Charts, 4 th Edition. — London: UKHO, 2022. — 73 p.	5
11.	The Admiralty Manual of Seamanship+CD -. - М. : Royal Navy, 2010.	2
12.	Weekly ANMs	4
13.	Annual Summary Admiralty NMs	5

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 10.1 – Электронные образовательные ресурсы

№	Наименование и перечень материалов
1.	Навигация и лоция https://testmoodle.sevsu.ru/course/view.php?id=970 Перечень материалов: рабочая программа дисциплины, электронные лекции; презентации по темам дисциплины; методические указания по дисциплине

Таблица 8 – Электронные библиотечные системы

№	Ссылка на ЭБС	Краткое описание
1.	https://e.lanbook.com/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) издательства «ЛАНЬ» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.
2.	http://znanium.com/	Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.

В авторской редакции